

氏名	大 越 祐 一		
学 位 の 種 類	医 学 博 士		
学 位 授 与 番 号	博乙第 2077 号		
学 位 授 与 の 日 付	平成元年 12 月 31 日		
学 位 授 与 の 要 件	博士の学位論文提出者（学位規則第 5 条第 2 項該当）		
学 位 論 文 題 目	内因性，外因性カテコルアミンのイヌ摘出交叉灌流心臓の収縮性 および酸素消費量に及ぼす影響に関する実験的研究		
論 文 審 査 委 員	教授 原岡昭一	教授 中山 沃	教授 小坂二度見

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

自律神経性の調節機構を持たない心臓にとって，循環血中のカテコルアミン（CA）の役割はきわめて重要である。除神経心臓の収縮性や酸素消費量が循環血中の体液因子としての CA に依存する定量的関係を明らかにするため，イヌ摘出交叉灌流心臓標本において供血犬の副腎を電気刺激して内因性 CA の分泌を促し，その影響を摘出心臓左心室の収縮性指標（Emax），心エナジェティクス指標の圧容積面積（PVA），酸素消費量（VO₂）等を用いて検討し，さらに外因性に CA を投与した場合との比較を行った。副腎刺激に対して血中 CA 濃度は刺激頻度依存性に増加し，さらに血中 CA 濃度増加に対する Emax の増加割合は直線相関を示したが，各個体間では Emax の血中 CA 濃度変化に対する sensitivity に大きなばらつきが認められた。Emax の増加とそれに伴う酸素浪費効果の程度を表す係数は同一心臓においては広範な収縮性にわたってほぼ一定であり，その係数は CA が内因性，外因性にかかわらず有意差がないことが判明した。

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本研究は摘出心に対する内因性，外因性カテコルアミンの影響を実験的に研究したものであるが，心の収縮性，酸素消費量との関係について重要な知見を得たものとして価値ある業績であると認める。

よって本研究者は医学博士の学位を得る資格があると認める。